LARIUS®

www.larius.com

MANUALE ISTRUZIONI

Omega 40:1 EXT

Pompa Pneumatica per Estrusione Airless

Ediz. 001 - 11/2014

La casa produttrice si riserva la possibilità di variare caratteristiche e dati del presente manuale in qualunque momento e senza preavviso.

Pompa Pneumatica Airless per Estrusione

AVVERTENZE p.2
A PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO p.3
B DATI TECNICI p.4
C DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA p.5
D TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO p.6
E NORME DI SICUREZZA p.6
CONDIZIONI DI GARANZIA p.7
F INSTALLAZIONE TIPICA p.8
G MESSA A PUNTO p.8
H FUNZIONAMENTO p.8
I PULIZIA DI FINE LAVORO p.9
L MANUTENZIONE ORDINARIA p.9
M INCONVENIENTI E RIMEDI p.10
N SMONTAGGIO DEL MOTORE PNEUMATICO p.11
O SMONTAGGIO DEL GRUPPO POMPANTE p.16
P ESPLOSO GRUPPO POMPANTE p.18
Q ESPLOSO GRUPPO MOTORE p.20
R ACCESSORI p.22

QUESTA APPARECCHIATURA É AD USO ESCLUSIVAMENTE PROFESSIONALE.
NON É PREVISTA PER UN UTILIZZO DIVERSO DA QUELLO DESCRITTO IN QUESTO MANUALE.

**Grazie per aver scelto un prodotto LARIUS s.r.l.
Unitamente all'articolo acquistato riceverete
una gamma di servizi di assistenza per consentirVi
di raggiungere i risultati desiderati,
velocemente ed in modo professionale.**

AVVERTENZE

Nella tabella rappresentata di seguito viene descritto il significato dei simboli che sono presenti in questo manuale, che riguardano l'utilizzo, la messa a terra, le operazioni di utilizzo, manutenzione e riparazione di quest'apparecchiatura.

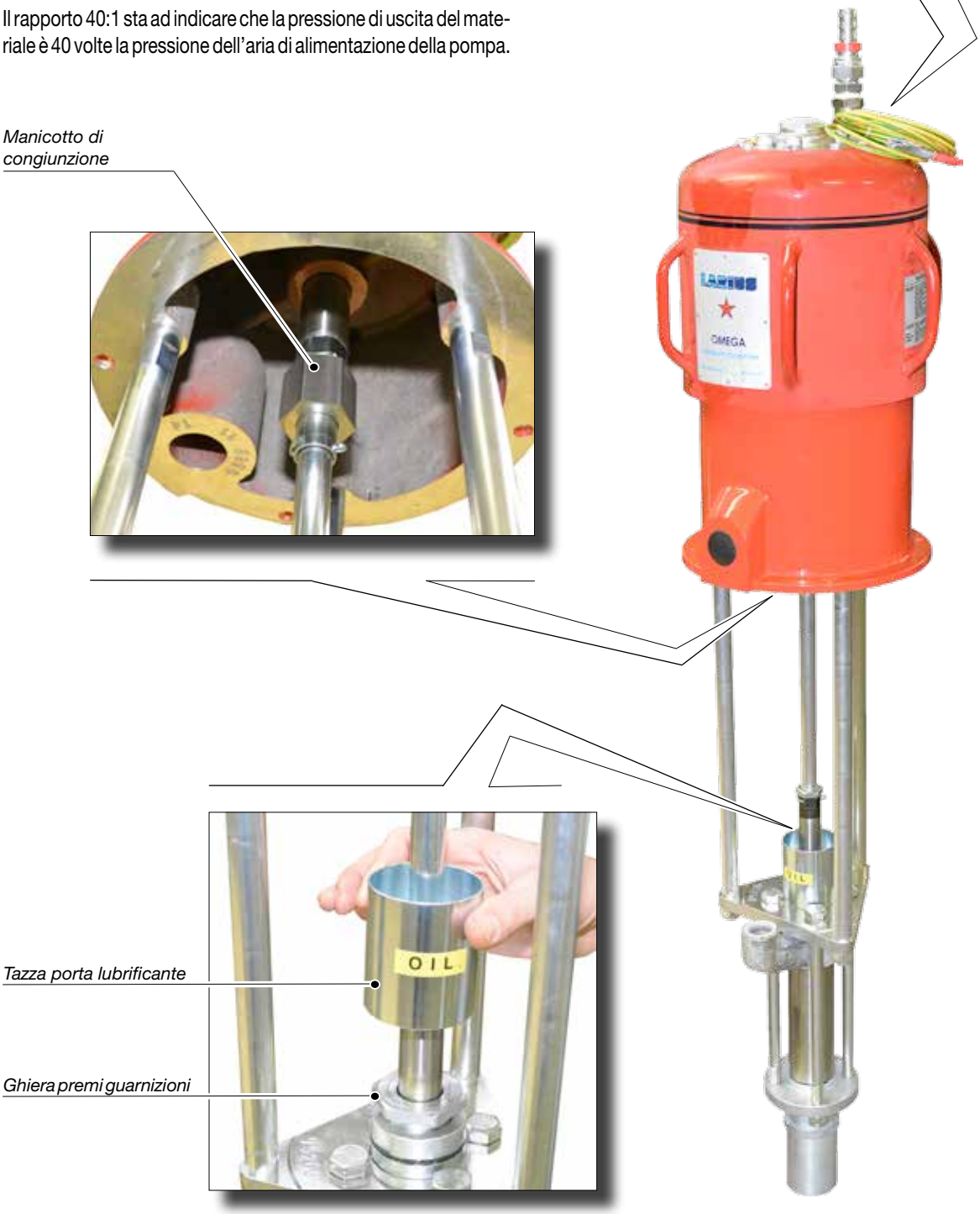
	Leggere attentamente questo manuale prima di usare l'apparecchiatura. Un uso improprio può causare danni a cose e persone. Non utilizzare la macchina se si è sotto l'influenza di droghe o alcol. Non modificare per nessun motivo l'apparecchiatura. Utilizzare prodotti e solventi compatibili con le varie parti dell'apparecchiatura, leggendo attentamente le avvertenze del produttore. Fare riferimento ai Dati Tecnici dell'apparecchiatura presenti nel Manuale. Controllare l'apparecchiatura giornalmente, se vi sono parti usurate provvedere alla sostituzione utilizzando ESCLUSIVAMENTE ricambi originali. Tenere bambini ed animali lontano dall'area di lavoro. Seguire tutte le norme di sicurezza.
	Segnala il rischio di un infortunio o danno grave all'apparecchiatura se non viene seguito l'avvertimento.
	Segnala il rischio di incendio o di esplosione se non viene seguito l'avvertimento. Eliminare tutte le fonti di incendio come fiamme pilota, sigarette, torce elettriche e coperture in plastica. Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto. Utilizzare l'apparecchiatura SOLAMENTE in aree ben ventilate. COLLEGARE A TERRA TUTTE LE APPARECCHIATURE PRESENTI NELL'AREA DI LAVORO. Non effettuare collegamenti, non spegnere o accendere gli interruttori delle luci se si è in presenza di fumi infiammabili. Se vengono rilevate scosse o scariche elettriche è necessario interrompere immediatamente l'operazione che si sta effettuando con l'apparecchiatura. Tenere un estintiore nelle immediate vicinanze dell'area di lavoro.
	Segnala il rischio di lesioni e schiacciamenti alle dita per la presenza di parti mobili nell'apparecchiatura. Tenersi lontano dalle parti in movimento. Non utilizzare l'apparecchiatura senza le apposite protezioni. Prima di eseguire qualsiasi operazione di controllo o manutenzione dell'apparecchiatura, seguire la procedura di decompressione contenuta in questo manuale, evitando il rischio di avvio improvviso dell'apparecchiatura.
 	Segnalano il rischio di reazioni chimiche e rischio di esplosione se non viene eseguito l'avvertimento. Esiste il pericolo di ferite o gravi lesioni causate dal contatto con il getto della pistola, in tal caso ricorrere IMMEDIATAMENTE alle cure mediche specificando il tipo di prodotto iniettato. Non spruzzare senza aver installato la protezione all'ugello e al grilletto della pistola. Non mettere le dita sull'ugello della pistola. Al termine del ciclo di lavoro e prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, seguire la procedura di decompressione contenuta in questo manuale.
	Segnala importanti indicazioni e consigli per lo smaltimento o il riciclaggio di un prodotto nel rispetto dell'ambiente.
	Segnala il pericolo di scossa elettrica se non viene seguito l'avvertimento e la presenza di tensione elettrica. Conservare in un luogo privo di umidità e non esporre alla pioggia. Controllare che i cavi siano integri. Disattivare l'apparecchiatura e scaricare evetnuali residui di tensione elettrica prima di effettuare operazioni di pulizia e manutenzione sull'apparecchiatura.
	Segnala la presenza di un morsetto con cavo per la messa a terra. Utlizzare SOLAMENTE cavi di prolunga a tre fili ed uscite elettriche con messa a terra. Prima di iniziare a lavorare, assicurarsi che l'impianto elettrico sia provvisto di messa a terra e conforme alle norme di sicurezza.
	Segnalano l'obbligo di indossare guanti, occhiali e maschere di protezione. Indossare indumenti conformi alle norme di sicurezza vigenti nel paese dell'utilizzatore. Non indossare bracciali, orecchini, anelli, catenine o altri oggetti che possono intralciare il lavoro dell'operatore. Non indossare indumenti con maniche larghe, sciarpe, cravatte o qualsiasi capo che possa impigliarsi nelle parti in movimento dell'apparecchiatura durante il ciclo di lavoro e operazioni di controllo e manutenzione.

A PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La pompa ***OMEGA 40:1 EXT*** è una pompa pneumatica ad alta pressione da utilizzare per l'estrusione e il trasferimento di prodotti ad alta viscosità.

OMEGA è essenzialmente costituita da un motore ad aria e da una struttura definita *"gruppo pompaggio materiale"* o più semplicemente *"gruppo pompante"*.
Nel motore pneumatico l'aria compressa genera il movimento verticale alternativo del pistone motore: questo movimento viene trasmesso tramite un'asta di collegamento al pistone del pompante materiale che termina con un piattello premente che permette di aspirare prodotti anche molto viscosi.

Il rapporto 40:1 sta ad indicare che la pressione di uscita del materiale è 40 volte la pressione dell'aria di alimentazione della pompa.



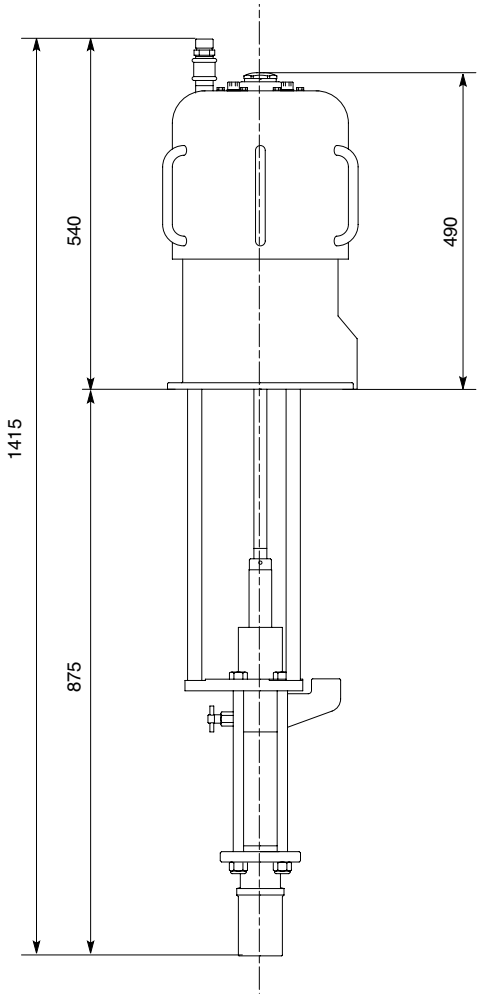
B DATI TECNICI

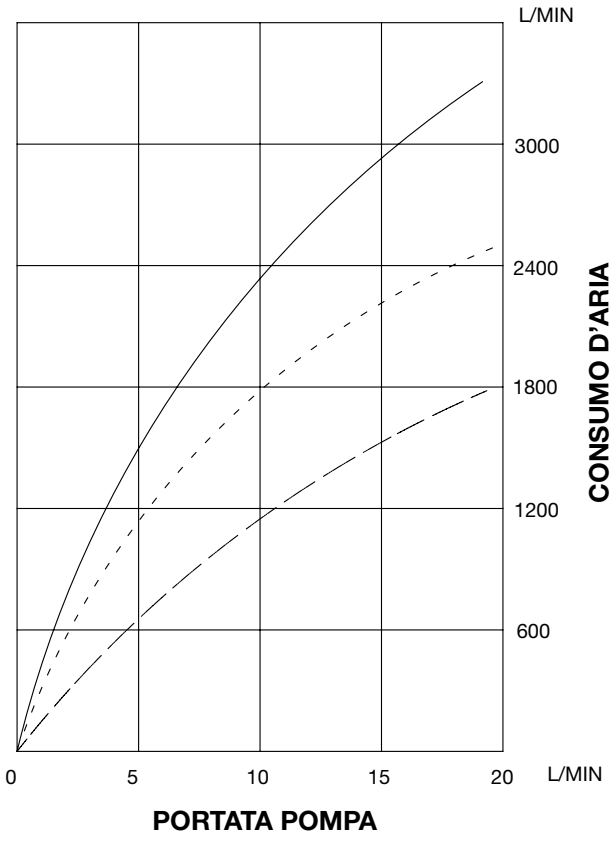
OMEGA 40:1 EXT	
Pressione aria di alimentazione pompa	3-6 bar
Pressione massima del prodotto	240 bar
Infresso aria di alimentazione	3/4” GAS (M)
Portata massima	7,5 l/min
Numero di cicli per litro	8
Massimo N° di cicli al minuto	60
Uscita materiale	1” GAS (F)
Peso	57 Kg
Livello della pressione sonora	<90 dB (A)
Altezza totale	1.350 mm

Parti della pompa a contatto del materiale
Gruppo pompante: acciaio al carbonio zincato e ghisa o acciaio inox AISI 303 e 420B
Sfere di tenuta: acciaio inox AISI 420B
Guarnizioni: teflon oppure gomma nitrile o delrin o vulkollan

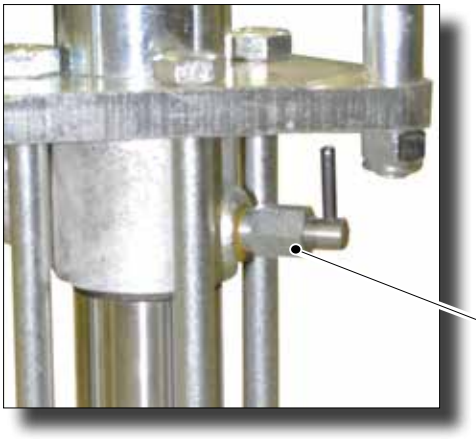
Altri parti della pompa
Supporto e cilindro motore pneumatico: alluminio
Copertura: lamiera FE37
Pistone motore e supporto spingi rullo: ghisa

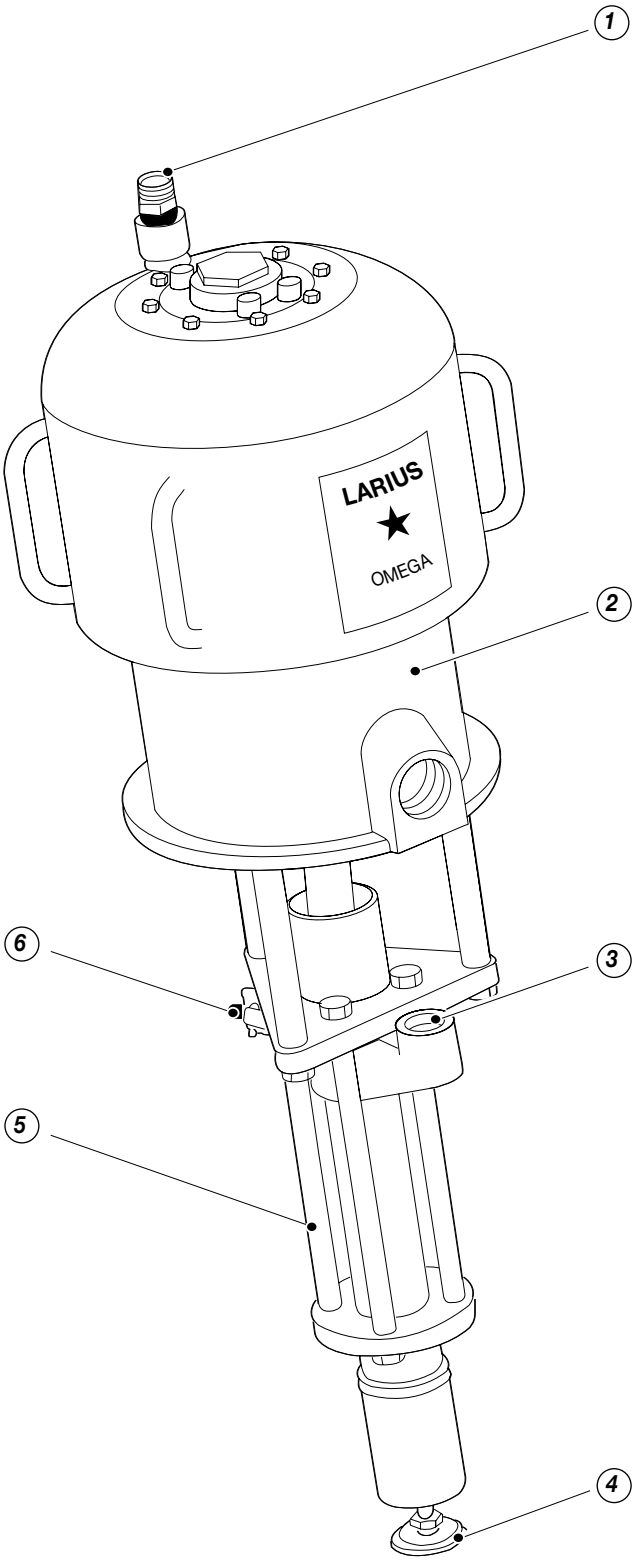
Tenere ben presente queste note quando si deve valutare la compatibilità di un prodotto da utilizzare e quando si vuole procedere all’eliminazione di uno o più particolari della pompa non più utilizzabili, ai fini di programmare il riciclaggio dei singoli componenti nel rispetto dell’ambiente.





C DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA





POS.	Descrizione
1	Ingresso aria di alimentazione pompa
2	Motore pneumatico
3	Uscita materiale
4	Entrata materiale
5	Gruppo pompante materiale

POS.	Descrizione
6	Valvola di spurgo
7	Tazza porta lubrificante
8	Ghiera premi guarnizioni
9	Manicotto di congiunzione

D TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO

- Rispettare scrupolosamente l'orientamento dell'imballaggio indicato esternamente da scritte o simboli.
- Prima di installare l'apparecchiatura, si predisponga un ambiente idoneo con lo spazio necessario, la corretta illuminazione, la pavimentazione pulita e liscia.
- Tutte le operazioni di scarico e movimentazione dell'apparecchiatura sono di pertinenza dell'utilizzatore che dovrà fare molta attenzione per evitare di provocare danni alle persone o all'apparecchiatura.
  Per l'operazione di scarico si utilizzi del personale specializzato ed abilitato *(carrellisti, gruisti ecc.)* ed un mezzo di sollevamento idoneo che abbia portata adeguata al peso dell'imballo e si rispettino tutte le norme di sicurezza.
  Il personale dovrà essere dotato delle necessarie protezioni individuali.
- Il costruttore declina ogni responsabilità relativa allo scarico ed al trasporto dell'apparecchiatura sul luogo di lavoro.
- Verificare l'integrità dell'imballo all'atto del ricevimento. Togliere l'apparecchiatura dall'imballo e controllare che non abbia subito danni durante il trasporto.
  Qualora si riscontrassero componenti danneggiati, contattare tempestivamente la LARIUS e l'Agente di trasporto. Il termine massimo per le comunicazioni di danneggiamento è di 8 giorni dalla data di ricevimento dell'apparecchiatura.
  La comunicazione dovrà avvenire tramite raccomandata con ricevuta di ritorno indirizzata alla LARIUS ed al trasportatore.
- Lo smaltimento dei materiali di imballaggio, a carico dell'utilizzatore, dovrà essere eseguito in conformità alle normative vigenti nel paese di utilizzo dell'apparecchiatura.
  É comunque buon comportamento riciclare il più possibile in modo ecologico i materiali dell'imballaggio.

E NORME DI SICUREZZA

- IL DATORE DI LAVORO DOVRÀ PROVVEDERE AD ISTRUIRE IL PERSONALE SUI RISCHI DI INFORTUNI, SUI DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELL'OPERATORE E SULLE REGOLE ANTINFORTUNISTICHE GENERALI PREVISTE DALLE DIRETTIVE INTERNAZIONALI E DELLA LEGISLAZIONE DEL PAESE IN CUI È INSTALLATA L'APPARECCHIATURA OLTRE CHE LE NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO AMBIENTALE.

  IL COMPORTAMENTO DEL PERSONALE DOVRÀ RISPETTARE SCRUPOLOSAMENTE LE NORME ANTINFORTUNISTICHE DEL PAESE IN CUI È INSTALLATA L'APPARECCHIATURA OLTRE CHE LE NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO AMBIENTALE

Leggere attentamente ed integralmente le seguenti istruzioni prima di utilizzare il prodotto. Custodire con cura le istruzioni.

La manomissione o la sostituzione non autorizzata di una o più parti che compongono l'apparecchiatura, l'uso di accessori, di utensili, di materiali di consumo diversi da quelli raccomandati dal costruttore, possono rappresentare pericolo di infortunio e sollevano il costruttore da responsabilità civili e penali.

- TENERE IN ORDINE L'AREA DI LAVORO. DISORDINE SUL POSTO DI LAVORO COMPORTA PERICOLO DI INCIDENTI.
- MANTENERE SEMPRE UN BUON EQUILIBRIO EVITANDO POSIZIONI MALSICURE.
- PRIMA DELL'UTILIZZO CONTROLLARE SCRUPOLOSAMENTE CHE NON VI SIANO PARTI DANNEGGIATE E CHE L'APPARECCHIATURA SIA IN GRADO DI EFFETTUARE IL SUO LAVORO IN MODO CORRETTO.
- OSSERVARE SEMPRE LE ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA E LE NORMATIVE VIGENTI.
- NON PERMETTERE CHE PERSONE ESTRANEE POSSANO ACCEDERE ALL'AREA DI LAVORO.
- NON SUPERARE **MAI** LE PRESSIONI MASSIME DI ESERCIZIO INDICATE.
- NON DIRIGERE **MAI** LA PISTOLA VERSO SE STESSI O ALTRE PERSONE. IL CONTATTO CON IL GETTO PUÒ CAUSARE SERIE FERITE.
- IN CASO DI FERITE PROCURATE DAL GETTO DELLA PISTOLA RICORRERE SUBITO ALLE CURE DI UN MEDICO SPECIFICANDO IL TIPO DI PRODOTTO INIETTATO. NON SOTTOVALUTARE **MAI** UNA LESIONE PROCURATA DALL'INIEZIONE DI UN FLUIDO.
- TOGLIERE SEMPRE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA E SCARICARE LA PRESSIONE NEL CIRCUITO PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI TIPO DI CONTROLLO O DI SOSTITUZIONE DEI PARTICOLARI DELL'APPARECCHIATURA.
- NON MODIFICARE MAI NESSUN PARTICOLARE DELL'APPARECCHIATURA. VERIFICA REGOLARMENTE I COMPONENTI DEL SISTEMA. SOSTITUIRE I PARTICOLARI DANNEGGIATI O USURATI.
- STRINGERE E CONTROLLARE TUTTI I RACCORDI DI COLLEGAMENTO TRA LA POMPA, IL TUBO FLESSIBILE E LA PISTOLA PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA.
- UTILIZZARE SEMPRE IL TUBO FLESSIBILE PREVISTO NEL CORREDO STANDARD DI LAVORO. L'IMPIEGO DI ACCESSORI O ATTREZZATURA DIVERSI DA QUELLI RACCOMANDATI NEL PRESENTE MANUALE PUÒ ESSERE CAUSA DI INFORTUNI.
- IL FLUIDO CONTENUTO NEL TUBO FLESSIBILE PUÒ ESSERE MOLTO PERICOLOSO. MANEGGIARE CON CURA IL TUBO FLESSIBILE. NON TIRARE IL TUBO FLESSIBILE PER SPOSTARE L'APPARECCHIATURA. NON UTILIZZARE MAI UN TUBO FLESSIBILE DANNEGGIATO O RIPARATO.

L'elevata velocità di scorrimento del prodotto nel tubo flessibile può creare elettricità statica che si manifesta con piccole scariche e scintille. Si raccomanda di collegare a terra l'apparecchiatura. La pompa e' collegata a terra dal filo di massa del cavo dell'alimentazione elettrica. La pistola e' collegata a terra mediante il tubo alta pressione flessibile. Tutti gli oggetti conduttori che si trovano in prossimità della zona di lavoro devono essere collegati a terra.

- EVITARE ASSOLUTAMENTE DI SPRUZZARE PRODOTTI INFIAMMABILI O SOLVENTI IN AMBIENTI CHIUSI.
- EVITARE ASSOLUTAMENTE DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA IN AMBIENTI SATURI DI GAS POTENZIALMENTE ESPLOSIVI.

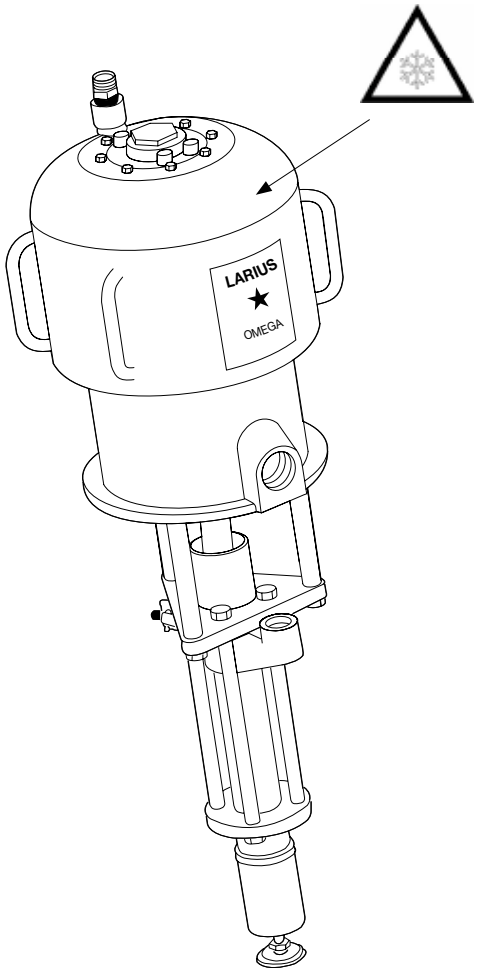
Verificare sempre la compatibilità del prodotto con i materiali che compongono l'apparecchiatura *(pompa, pistola, tubo flessibile e accessori)* con i quali può venire a contatto. Non utilizzare vernici o solventi che contengono idrocarburi alogenati *(come il cloruro di metilene)*. Questi prodotti a contatto con parti in alluminio dell'apparecchiatura possono causare pericolose reazioni chimiche con rischio di esplosione.

Evitare di avvicinarsi eccessivamente allo stelo pistone della pompa quando questa è in funzione o in pressione.
Un movimento improvviso o brusco dello stelo pistone può provocare lesioni o schiacciamenti alle dita.

SE IL PRODOTTO DA UTILIZZARE E' TOSSICO EVITARE L'INALAZIONE E IL CONTATTO UTILIZZANDO GUANTI PROTETTIVI, OCCHIALI DI PROTEZIONE E APPROPRIATE MASCHERE.

PRENDERE APPROPRIATE MISURE DI PROTEZIONE DELL'UDITO SE SI LAVORA NELLE IMMEDIATE VICINANZE DELL'APPARECCHIATURA.

La macchina é provvista di un sistema antigelo che le consente di lavorare anche a temperature molto basse. Tuttavia la superficie esterna metallica superiore dopo alcuni minuti di funzionamento si raffredda in modo consistente. Evitare di toccare la zona indicata.
Il contatto della pelle con la zona a bassa temperatura può causare congelamento. Indumenti comuni di lavoro e guanti *(di cuoio)* forniscono una protezione adeguata.



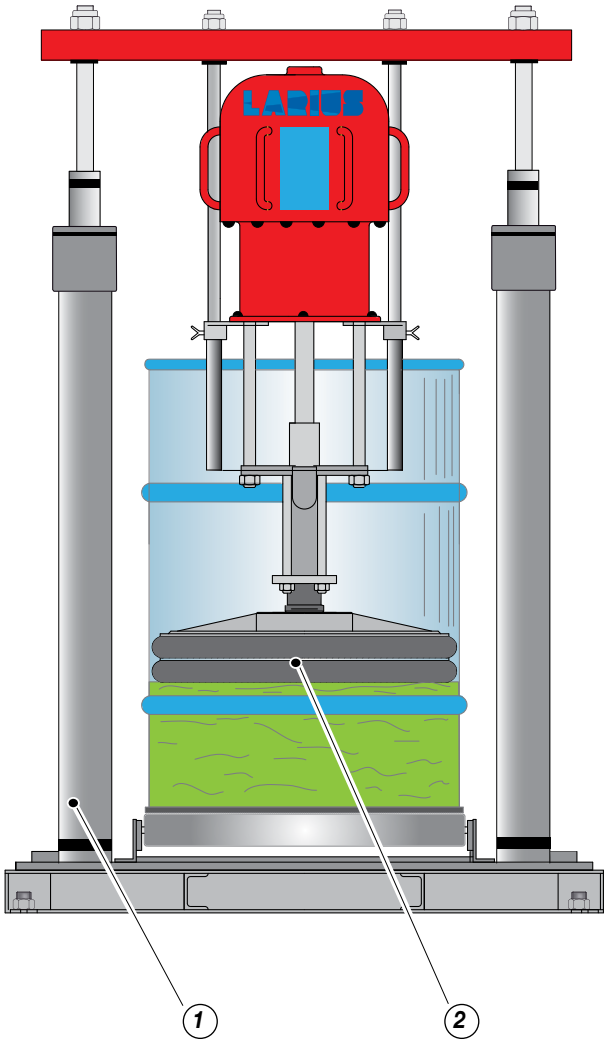
CONDIZIONI DI GARANZIA

Le condizioni in garanzia non vengono applicate in caso di:
- **procedure di lavaggio e pulizia dei componenti non eseguite correttamente e che causano malfunzionamento, usura o danneggiamento dell'apparecchiatura o parti di essa;**
- **uso improprio dell'apparecchiatura;**
- **uso contrario alla normativa nazionale prevista;**
- **installazione non corretta o difettosa;**
- **modifiche, interventi e manutenzioni non autorizzate dal costruttore;**
- **utilizzo di ricambi non originali e non relativi al modello specifico;**
- **inosservanza totale o parziale delle istruzioni.**

F INSTALLAZIONE TIPICA

La pompa **OMEGA 40:1** può essere installata su paranco pneumatico con piatto premente *(vedi figura)*.

Il paranco pneumatico permette di aspirare il prodotto direttamente dal fusto e una rapida sostituzione del fusto stesso. Il piatto permette, fissato alla base della pompa, di comprimere il materiale assicurando un flusso costantedi prodotto. Inoltre protegge il materiale non ancora aspirato dal contatto con polvere e umidità e dall'esseccamento causato dal contatto con aria.



	Codice	Descrizione
1	510000	Paranco pneumatico per fusti da 200 litri
2	510100	Piatto premente in ghisa completo di doppia guarnizione

G MESSA A PUNTO

FISSAGGIO DELLA POMPA SUL PARANCO
Per il corretto fissaggio della pompa sul paranco seguire la procedura descritta nel manuale uso e manutenzione del paranco pneumatico.

COLLEGAMENTO ALL'ARIA DI ALIMENTAZIONE
Per l'alimentazione della pompa utilizzare un tubo avente un diametro interno non inferiore a 20 mm.

Installare all'ingresso della pompa un regolatore di pressione dell'aria *(si consiglia completo di filtro condensa e lubrificatore)*. La pressione di uscita del materiale è 40 volte la pressione d'ingresso dell'aria di alimentazione della pompa. Quindi è di fondamentale importanza poter regolare il valore della pressione dell'aria di alimentazione.

COLLEGAMENTO DEL TUBO USCITA MATERIALE
Collegare il tubo alta pressione all'uscita della pompa.
Si raccomanda di serrare fortemente i raccordi.

H FUNZIONAMENTO

Controllare tutti i raccordi di collegamento dei diversi componenti *(pompa, tubo flessibile, pistola, ecc.)* prima di utilizzare l'apparecchiatura.

- Immergere il tubo pompante materiale nel serbatoio del prodotto *(se la pompa è fissata sul paranco pneumatico seguire la procedura descritta nel manuale uso e manutenzione del paranco pneumatico)*.
- Far affluire l'aria compressa alla pompa. Si consiglia di regolare la pressione dell'aria al valore minimo che è necessario al funzionamento della stessa in modo continuativo.
- La pompa si metterà in funzione e si arresterà quando tutta la camera del prodotto sarà piena. La pompa ricomincerà a funzionare ogni volta che verrà premuto il grilletto della pistola o aperta la valvola erogatrice.
- Se la pompa dovesse stentare ad aspirare il prodotto aprire lentamente la valvola di spurgo e chiuderla solo quando si vedrà uscire del materiale dal foro di scarico della stessa.
- La pompa è stata collaudata in fabbrica con olio minerale leggero che può essere rimasto in parte all'interno del pompante. Puntare la pistola o la valvola erogatrice contro un recipiente di raccolta ed espellere il prodotto rimasto nella pompa fino a che non si veda uscire il materiale da utilizzare.

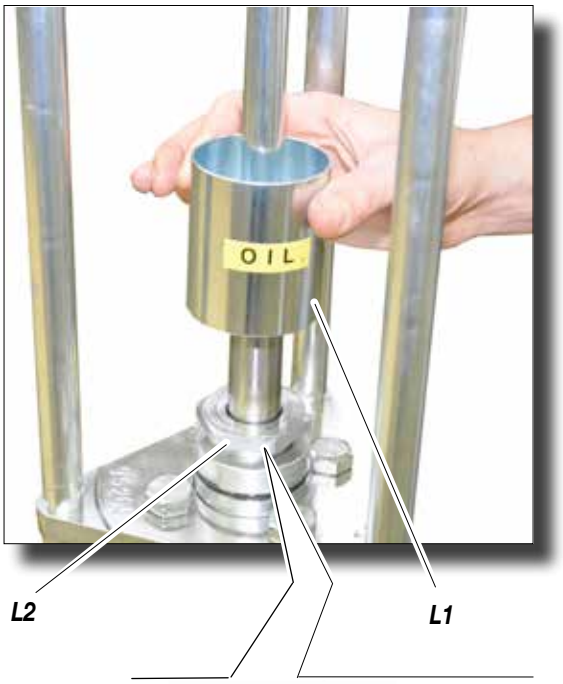
Evitare assolutamente di far funzionare la pompa a vuoto. questo potrebbe provocare seri danni al motore pneumatico e rovinare le guarnizioi di tenuta.

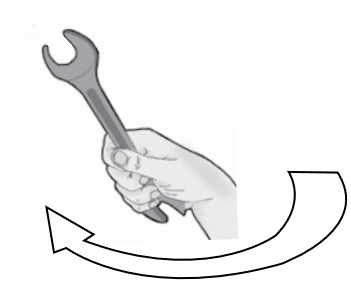
- Se si prevedono delle lunghe pause durante l'utilizzo dell'apparecchiatura *(ad esempio la pausa notturna alla fine della giornata lavorativa)* accertarsi che il prodotto che si sta utilizzando può essere lasciato all'interno della pompa e delle varie tubature senza pericolo che secchi.
Se questo rischio non sussiste allora in caso di pausa lavorativa è sufficiente interrompere la fornitura di aria alla pompa e scaricare la pressione nel circuito agendo sulla valvola erogatrice oppure sulla valvola di spurgo della pompa.

I PULIZIA DI FINE LAVORO

Per pulizia di fine lavoro si intende la pulizia da effettuare qualora si volesse utilizzare un diverso prodotto oppure quando si prevede un lungo periodo di inattività dell'apparecchiatura.

- Chiudere la fornitura d'aria alla pompa.
- Immergere il tubo pompante materiale nel serbatoio del solvente di lavaggio *(accertare la sua compatibilità chimica con il prodotto che si sta utilizzando)*.
- Far affluire l'aria compressa alla pompa. Si consiglia di regolare la pressione dell'aria al valore minimo che è necessario al funzionamento della stessa in modo continuativo.
- Puntare la pistola o la valvola erogatrice contro un recipiente di raccolta ed espellere il prodotto rimasto nella pompa fino a che non si veda uscire del solvente pulito.
- A questo punto, chiudere la fornitura di aria alla pompa e scaricare la pressione residua.
- Se si prevede un lungo periodo di inattività si consiglia di aspirare e lasciare all'interno del pompante olio minerale leggero.





Conservare eventuali fluidi pericolosi in contenitori appropriati. Essi vanno eliminati in osservanza alle leggi relative allo smaltimento dei rifiuti industriali.

L MANUTENZIONE ORDINARIA

Chiudere sempre la fornitura di aria compressa e scaricare la pressione nell'impianto prima di effettuare qualsiasi tipo di controllo o di manutenzione sulla pompa.

Olio lubrificante
Cod. 16340

- Verificare periodicamente *(e ogni volta che si avvia la pompa dopo un lungo periodo di inattività)* che la ghiera premi guarnizioni (**L2**) non sia allentata provocando la fuoriuscita del prodotto. Per stringere la ghiera sollevare la tazza porta lubrificante (**L1**).
  La ghiera (**L2**) deve essere stretta in modo da impedire perdite ma non eccessivamente per non causare il grippaggio del pistone pompante e l'usura eccessiva delle guarnizioni di tenuta. Se dovesse persistere perdita di prodotto procedere alla sostituzione delle guarnizioni.

- Tenere riempita la tazza (**L1**) di liquido lubrificante *(compatibile con il prodotto che si sta utilizzando)* in modo da evitare che il prodotto secchi sullo stelo pistone.

- Controllare periodicamente la linea di fornitura dell'aria alla pompa. Accertarsi che l'aria sia sempre ben pulita e lubrificata. Se sulla linea di fornitura dell'aria alla pompa è stato installato un lubrificatore si consiglia di tenere riempita la tazza dello stesso di una miscela di acqua e liquido antigelo *(rapporto di diluzione 4:1).*

M INCONVENIENTI E RIMEDI

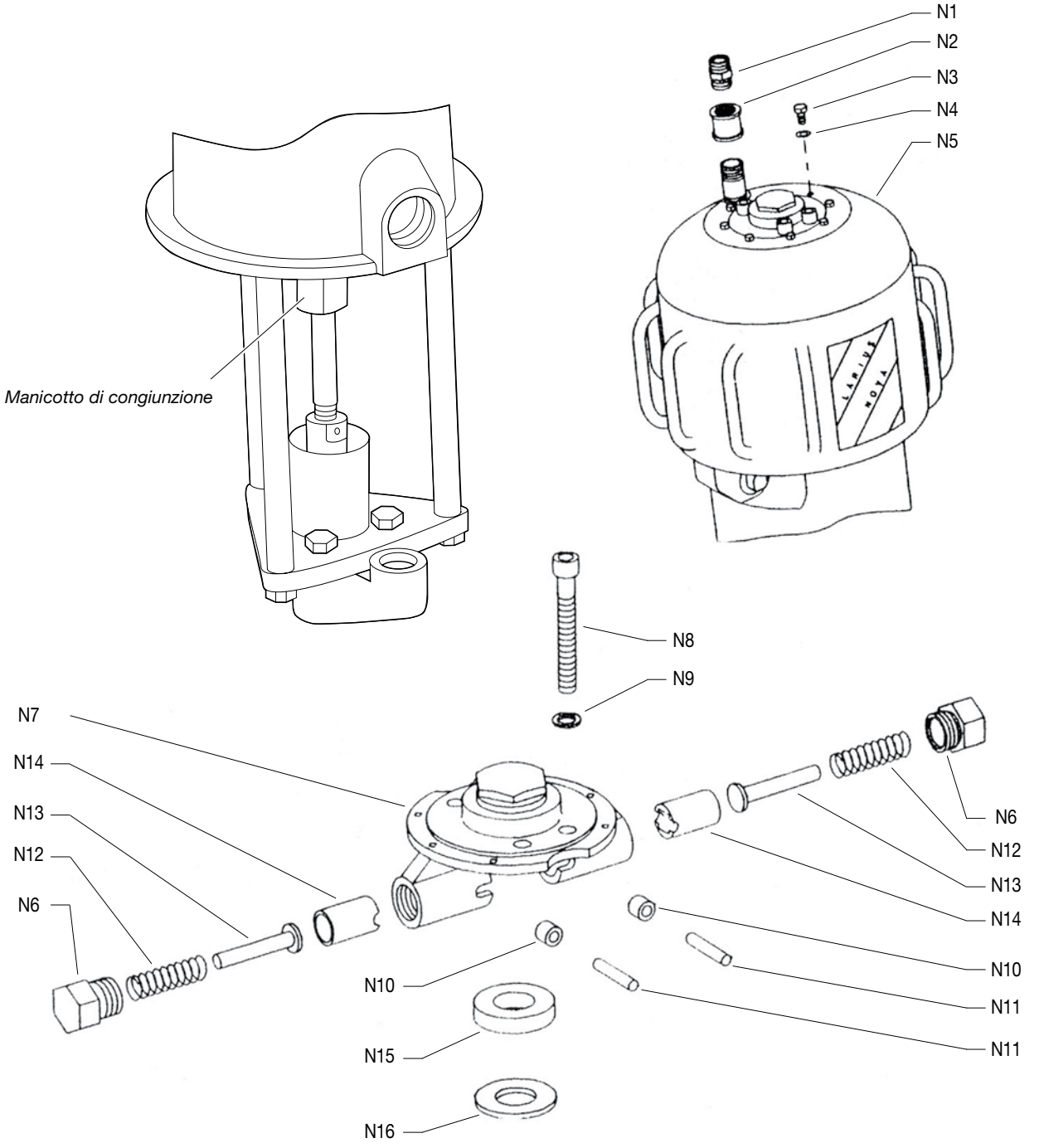
Inconveniente	Causa	Soluzione
• **La pompa non entra in funzione**	• L'aria di alimentazione è insufficiente; • Linea di uscita del prodotto intasata; • Prodotto seccato all'interno del pompante; • Motore pneumatico bloccato nella posizione di inversione ciclo; • Rottura di particolari del motore pneumatico;	• Controllare la linea di fornitura dell'aria. Aumentare il diametro del tubo di alimentazione; • Pulire. Staccare il tubo di uscita del prodotto. Alimentare la pompa al minimo della pressione e verificare se senza il tubo di uscita la pompa parte; • Smontare il gruppo pompante e pulire; • Svitare il tappo e spingere in giù il corpo valvola. Utilizzare un'asta metallica e una mazzuola; • Smontare il motore e verificare;
• **La pompa ha un funzionamento accelerato e non va in pressione**	• Manca il prodotto; • La pompa aspira aria; • L'aria di alimentazione è insufficiente; • Valvola di aspirazione usurata o parzialmente ostruita; • Valvola di uscita prodotto usurata o parzialmente ostruita;	• Aggiungere il prodotto; • Aprire la valvola di spurgo. Per la versione sul paranco vedere le istruzioni contenute nel manuale relativo; • Aumentare la pressione dell'aria di alimentazione; • Smontare la valvola di aspirazione. Pulire e/o eventualmente sostituire i particolari usurati; • Smontare la valvola di uscita. Pulire e/o eventualmente sostituire i particolari usurati;
• **La pompa funziona ma c'è insufficiente uscita di prodotto**	• Valvola di aspirazione usurata o parzialmente ostruita; • Linea di uscita del prodotto intasata; • La pressione dell'aria di alimentazione è troppo bassa;	• Smontare la valvola di aspirazione. Pulire e/o eventualmente sostituire i particolari usurati; • Pulire. Staccare il tubo di uscita del prodotto, alimentar e la pompa al minimo della pressione e verificare se senza il tubo di uscita la portata aumenta; • Aumentare la pressione dell'aria;
• **Perdita di prodotto della tazza porta lubrificante**	• Guarnizioni superiori usurate.	• Stringere la ghiera premi guarnizioni. Se persiste perdita di prodotto sostituire le guarnizioni superiori del pompante.

Chiudere sempre la fornitura di aria compressa e scaricare la pressione nell'impianto prima di effettuare qualsiasi tipo di controllo o sostituzione dei particolari della pompa.

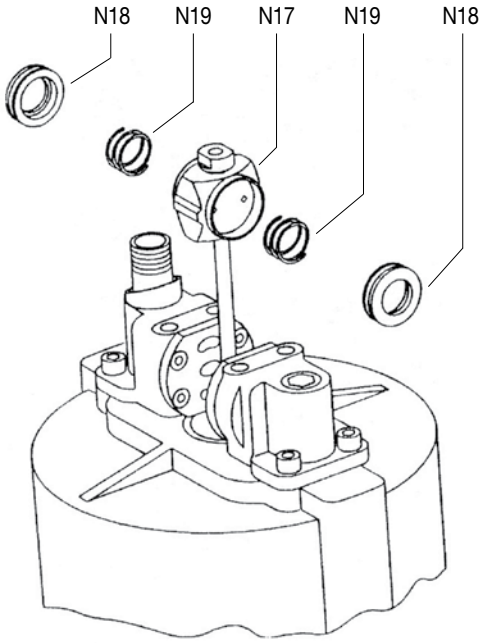
N SMONTAGGIO DEL MOTORE PNEUMATICO

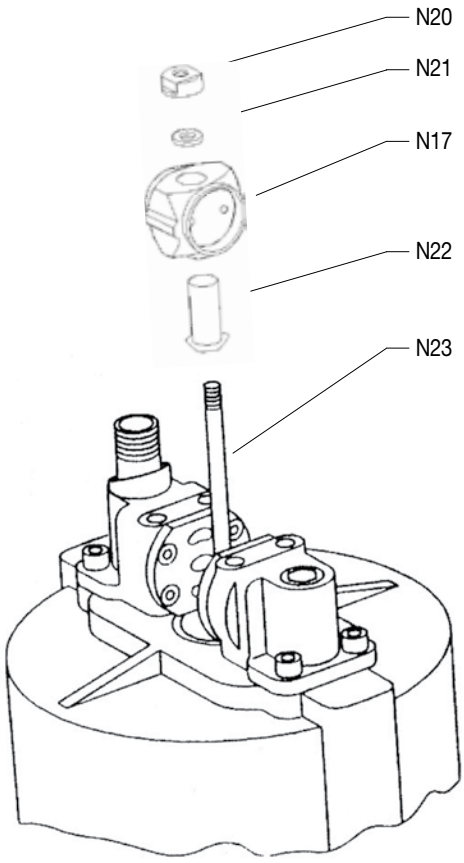
Chiudere sempre la fornitura di aria compressa e scaricare la pressione prima di procedere allo smontaggio del motore pneumatico della pompa.

- Svitare il manicotto di giunzione così da staccare il gruppo pompante dal motore.
- Staccare il tubo di alimentazione dell'aria alla pompa.
- Svitare il raccordo (**N1**) e il manicotto (**N2**).
- Svitare le viti (**N3**) [fare attenzione alle rondelle (**N4**)] e togliere la copertura (**N5**).
- Svitare le due ghiere (**N6**) dal supporto (**N7**).
- Svitare le viti (**N8**) [attenzione alle rondelle (**N9**)] e sfilare il supporto (**N7**) assieme ai rulli (**N10**) e alle spine (**N11**).
- Sfilare la molla (**N12**), l'asta guida molla (**N13**) e il pistone spingi rullo (**N14**). Accertarsi che la molla scorra liberamente sull'asta di guida, che l'asta di guida scorra liberamente nel pistone spingi rullo e che quest'ultimo scorra liberamente all'interno del foro del supporto.
- Verificare l'integrità del rullo (**N10**) e della spina (**N11**). Sostituirli se danneggiati.
- Togliere e controllare l'ammortizzatore (**N15**) e la rondella (**N16**).



- Tirare verso l'alto l'alloggiamento (**N17**) così da poter togliere le valvole (**N18**) e le molle (**N19**) *(pulire e/o sostituire i particolari usurati).*
- Svitare il controdado (**N20**) [attenzione alla rondella (**N21**)] tenendo bloccata con una chiave la bussola (**N22**).
- Sfilare dall'asta (**N23**) l'alloggiamento (**N17**).
- Svitare la bussola (**N22**) *(se necessario, tenere bloccata l'asta (**N23**) sulla parte filettata con una pinza i cui becchi siano avvolti in uno straccio per non danneggiare il filetto).*

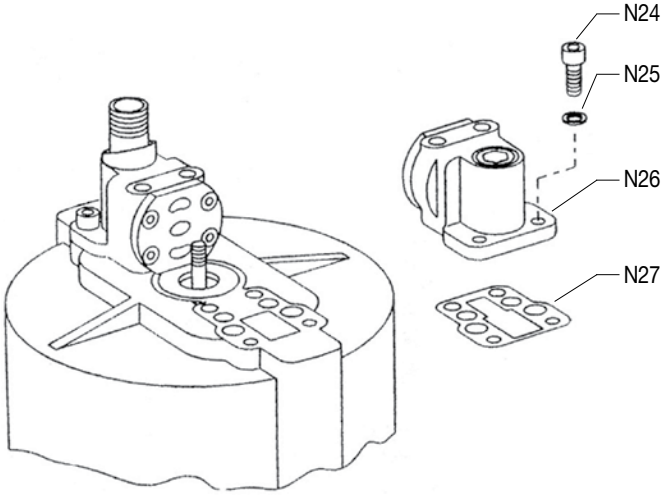


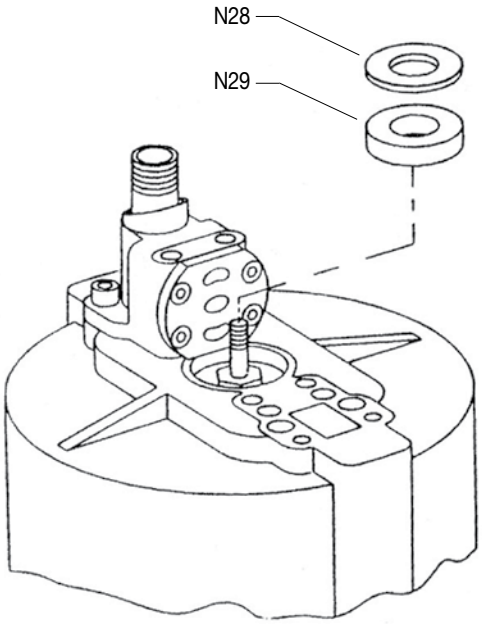


- Togliere le viti (**N24**) [attenzione alle rondelle (**N25**)] e rimuovere un collettore (**N26**) e la guarnizione (**N27**).

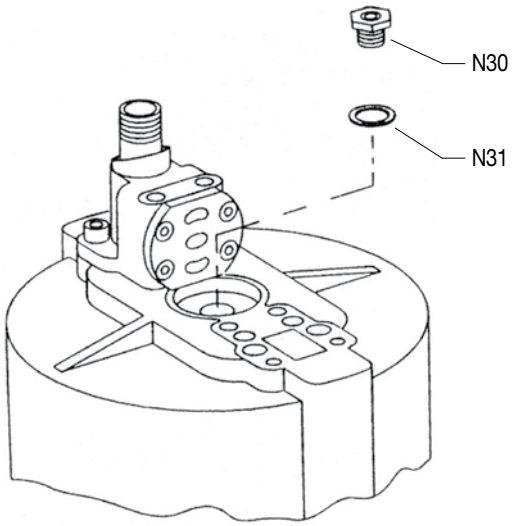
Maneggiare con cura il collettore. I bordi della piastra ad esso fissata sono molto taglienti. Importante: non rimuovere l'altro collettore se non strettamente necessario *(faciliterà il suc cessivo fissaggio del collettore tolto).*

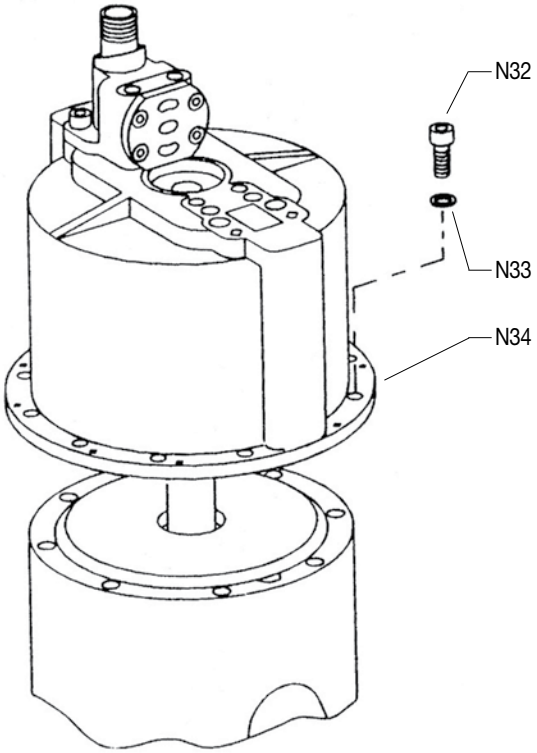
- Con l'aiuto di un cacciavite estrarre la rondella (**N28**) e l'ammortizzatore (**N29**).



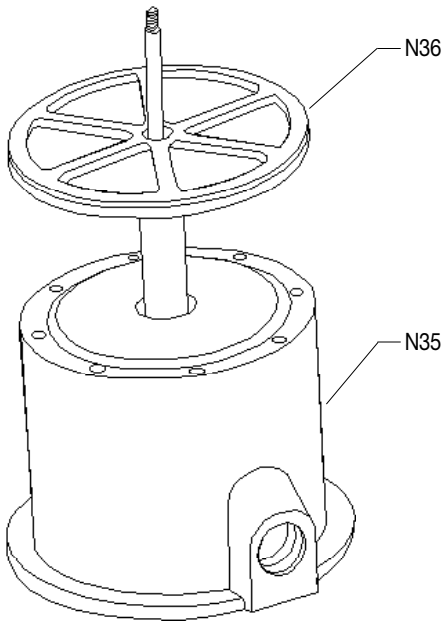


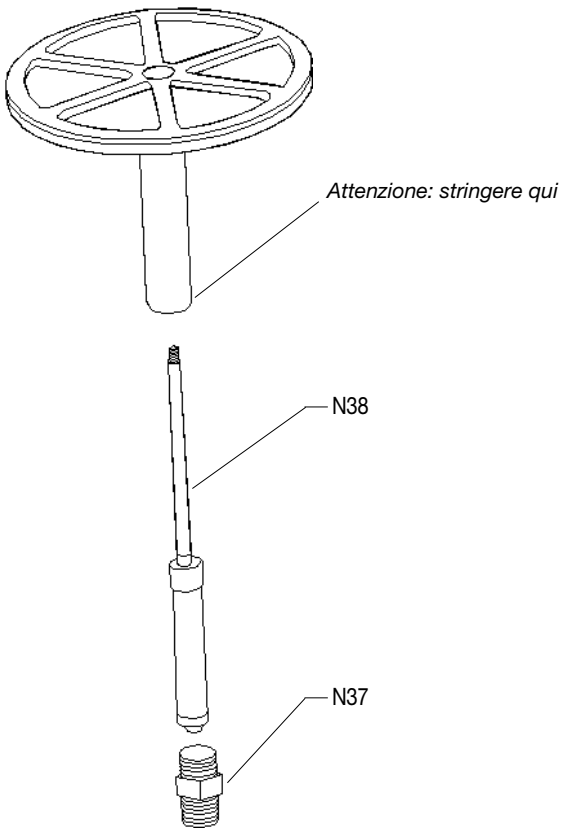
- Svitare la vite guida asta (**N30**) [attenzione alla rondella (**N31**)] e verificare che la guarnizione di tenuta all'interno della vite (**N30**) non sia rovinata.
- Togliere le viti (**N32**) [attenzione alle rondelle (**N33**)] e rimuovere con cura il cilindro (**N34**) *(evitare di inclinarlo eccessivamente mentre lo si sfila onde evitare che il pistone motore possa danneggiare la superficie interna del cilindro).*



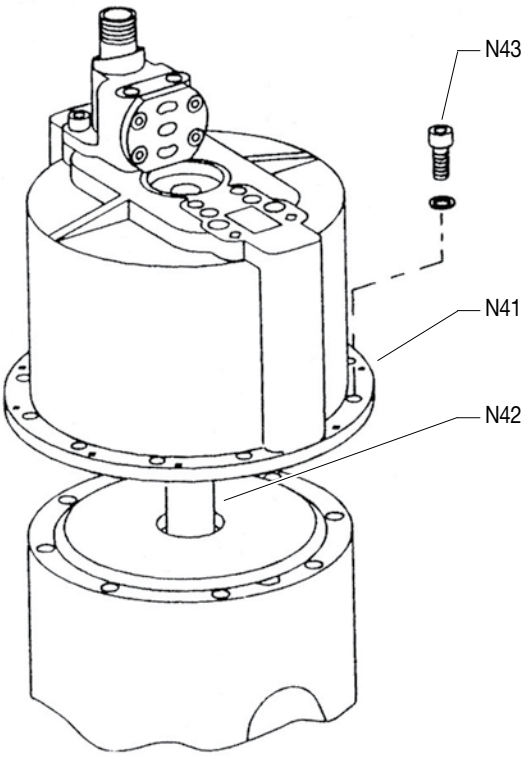


- Sfilare il pistone dal supporto motore (**N35**).
- Verificare l'integrità dell'anello OR (**N36**).
- Stringere con una pinza il bordo inferiore dello stelo pistone *(vedi figura)* e con una chiave svitare il raccordo (**N37**).
- Togliere l'asta motore (**N38**) e verificare che non sia danneggiata.
- Spalmare del grasso di vaselina sull'asta motore (**N38**) prima di inserirla nella cavità dello stelo pistone.
- Stringere con una pinza ancora il bordo inferiore dello stelo pistone e avvitare il raccordo (**N37**) *(si consiglia di applicare sul filetto un liquido sigillante).*

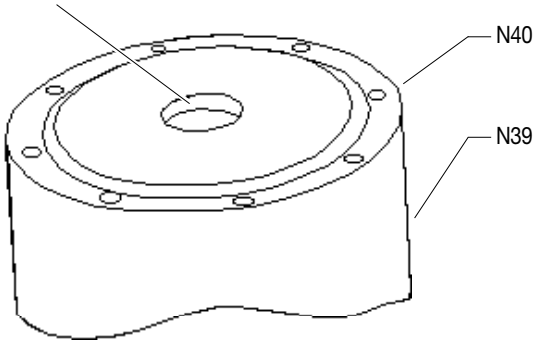




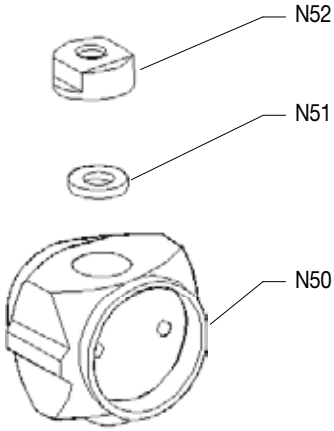
- Verificare l'integrità dell'anello di tenuta all'interno del supporto (**N39**).
- Controllare l'integrità e l'esatto posizionamento della guarnizione (**N40**).
- Stendere un leggero velo di grasso di vaselina sulle pareti interne del cilindro (**N41**).
- Inserire con molta cautela il pistone motore (**N42**) nel cilindro (**N41**).
- Fissare il cilindro (**N41**) sul supporto (**N39**) *(rispettare il posizionamento)* e contemporaneamente inserire lo stelo motore nel supporto.
- Avvitare le viti (**N43**).



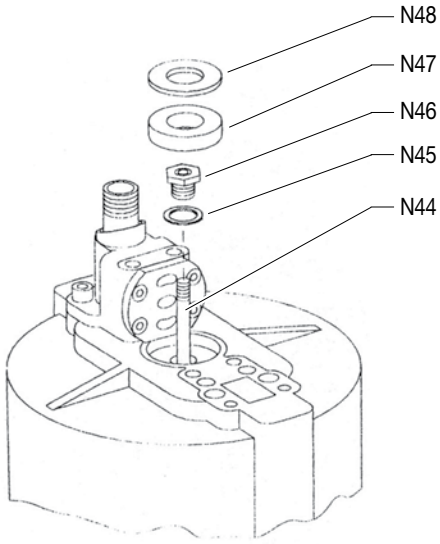
Controllare l'anello di tenuta

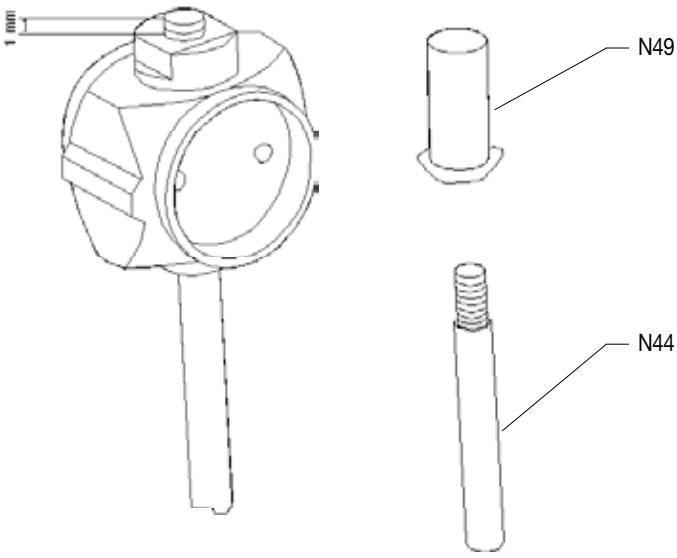


- Infilare sull'asta motore (**N44**) la rondella (**N45**).
- Infilare con molta cautela sull'asta motore la vite guida asta (**N46**) *(farla girare lentamente seguendo il senso del filetto dell'asta)* e avvitarla sul cilindro (**N41**).
- Inserire nel supporto l'ammortizzatore (**N47**) e la rondella (**N48**).
- Avvitare sull'asta motore (**N44**) la bussola (**N49**), inserire l'alloggiamento (**N50**), la rondella (**N51**) e avvitare il controdado (**N52**).

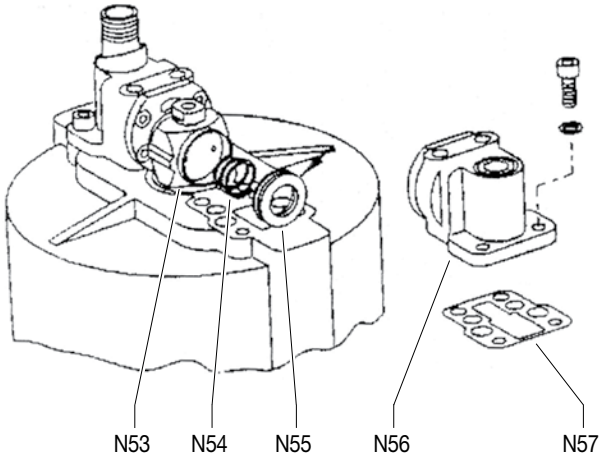


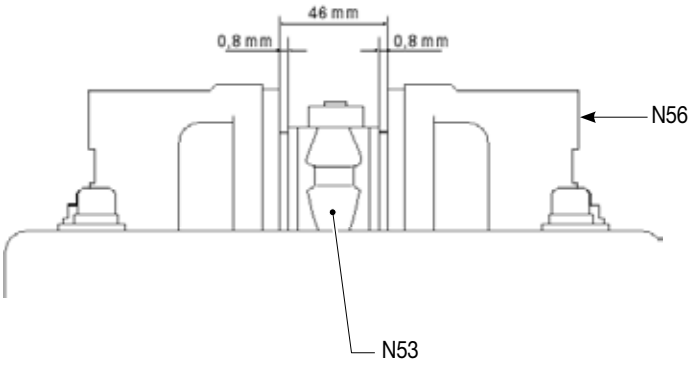
Regolare la bussola e il controdado in modo che l'asta (N44) spunti fuori di 1 mm circa dal controdado *(vedi figura).*



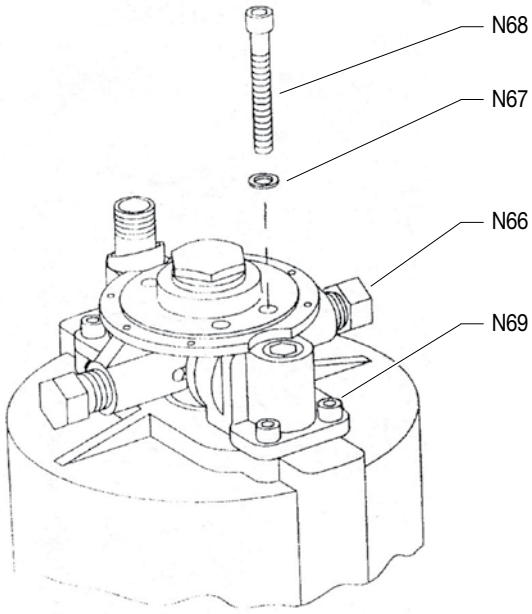


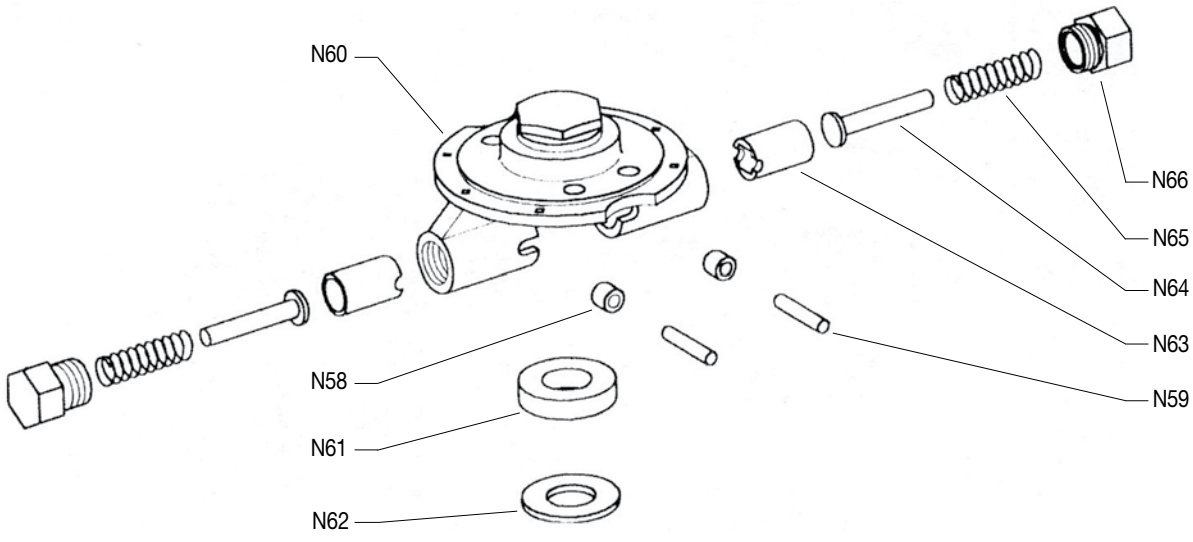
- Inserire nell'alloggiamento (**N53**) le molle (**N54**) e le valvole (**N55**), posizionare l'alloggiamento sul supporto pompa e appoggiare contro l'alloggiamento il collettore (**N56**) [ricordarsi della guarnizione (**N57**)].
- Fissare il collettore con le viti *(non stringere eccessivamente per il momento)* assicurandosi che esso risulti perfettamente parallelo all'altro collettore e che la distanza tra i due collettori sia di 46 mm *(vedi figura)*.
  La distanza tra le pareti del collettore e il bordo dell'alloggiamento deve essere di circa 0,8 mm.





- Spalmare del grasso di vaselina sui rulli (**N58**) e le spine (**N59**) e inserirli nel supporto (**N60**).
- Spalmare del grasso di vaselina sull'ammortizzatore (**N61**) e sulla rondella (**N62**) e inserirli nel supporto (**N60**).
- Ingrassare i pistoni spingi rullo (**N63**), le aste guida molla (**N64**), le molle (**N65**) e inserirli nel supporto (**N60**).
- Fissare senza avvitare le ghiere (**N66**) al supporto (**N60**).
- Fissare il supporto sui collettori e stringere le viti (**N68**) [ricordarsi delle rondelle (**N67**)].
- Stringere le ghiere (**N66**) e le viti (**N69**).
- Rimontare la copertura e i vari raccordi della linea di fornitura dell'aria.

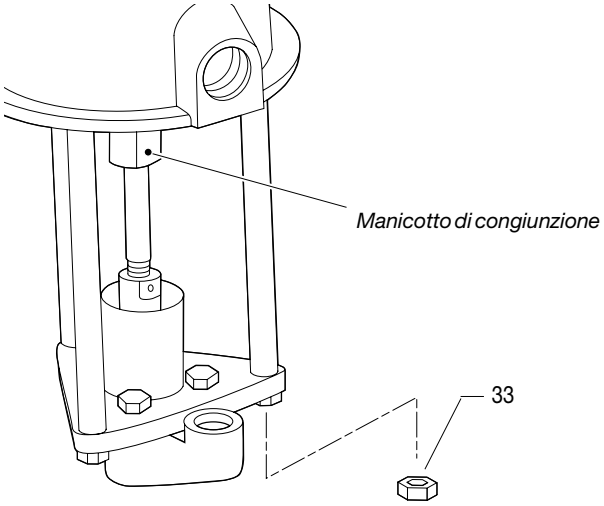


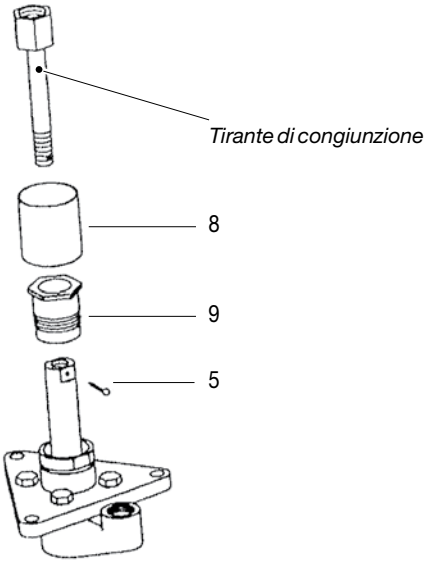


O SMONTAGGIO DEL GRUPPO POMPANTE

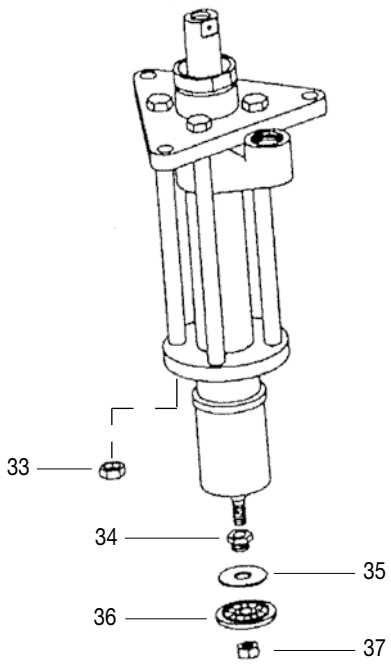
Chiudere sempre la fornitura di aria compressa e scaricare la pressione nell'impianto prima di procedere allo smontaggio del gruppo pompante.

- Svitare il manicotto di congiunzione così da staccare il gruppo pompante dal motore.
- Togliere i dadi (**33**) e staccare il gruppo pompante.
- Togliere la copiglia (**5**) e rimuovere il tirante di congiunzione.
- Togliere la tazza (**8**) e svitare la ghiera premi guarnizioni (**9**).

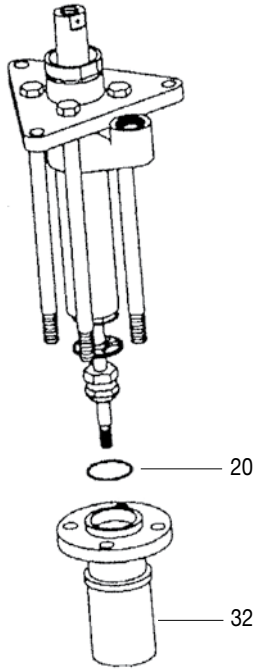




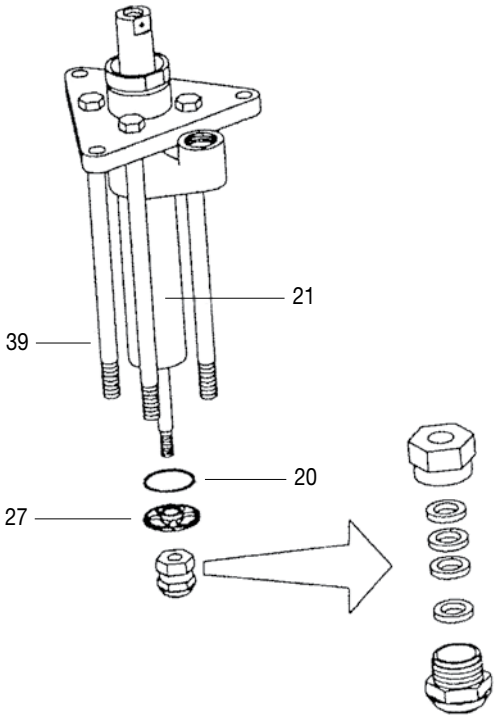
- Spinegere verso il basso lo stelo pistone motore fino a far uscire il piattello premente dall'alloggiamento. Svitare il dado (**37**), i piattelli (**36**) e (**35**) e la bussola (**34**).



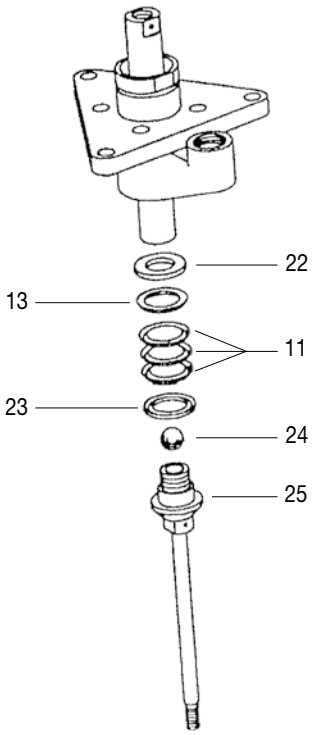
- Togliere i dadi (**33**) e staccare l'alloggiamento (**32**) *[attenzione alla rondella (**20**)]*.



- Sfilare dallo stelo il gruppo otturatore completo, il fermo (**27**) la rondella (**20**) e il cilindro (**21**).
- Smontare il gruppo otturatore e procedere alla sostituzione delle guarnizioni *(fare riferimento anche all'esploso ricambi)*.

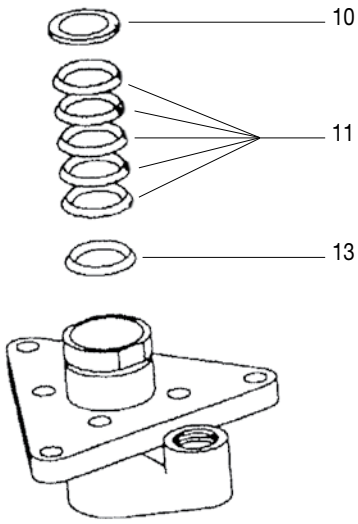


- Sfilare dall'alto i tiranti di congiunzione (**39**).
- Svitare il raccordo (**25**) e togliere la sfera (**24**), l'anello (**23**), le guarnizioni (**11**), l'anello (**13**) e la rondella (**22**) *(sostituire i particolari usurati)*.



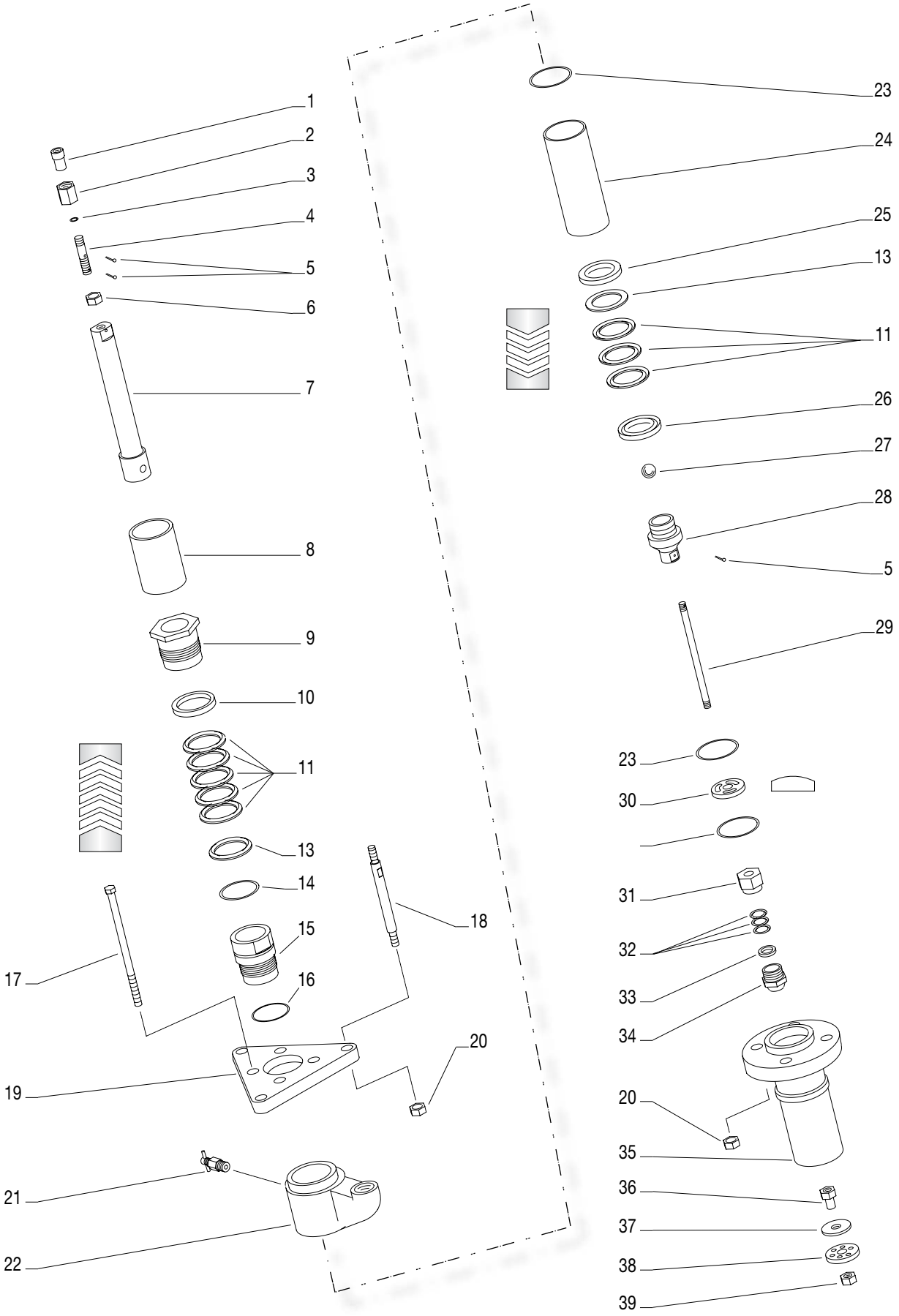
- Togliere il pacco guarnizioni superiori: l'anello (**10**), le guarnizioni (**11**) e l'anello (**13**). Sostituire i particolari usurati.

- Per il riassemblaggio corretto dei veri particolari e del pompante completo fare riferimento all'esploso ricambi,



P ESPLOSO GRUPPO POMPANTE

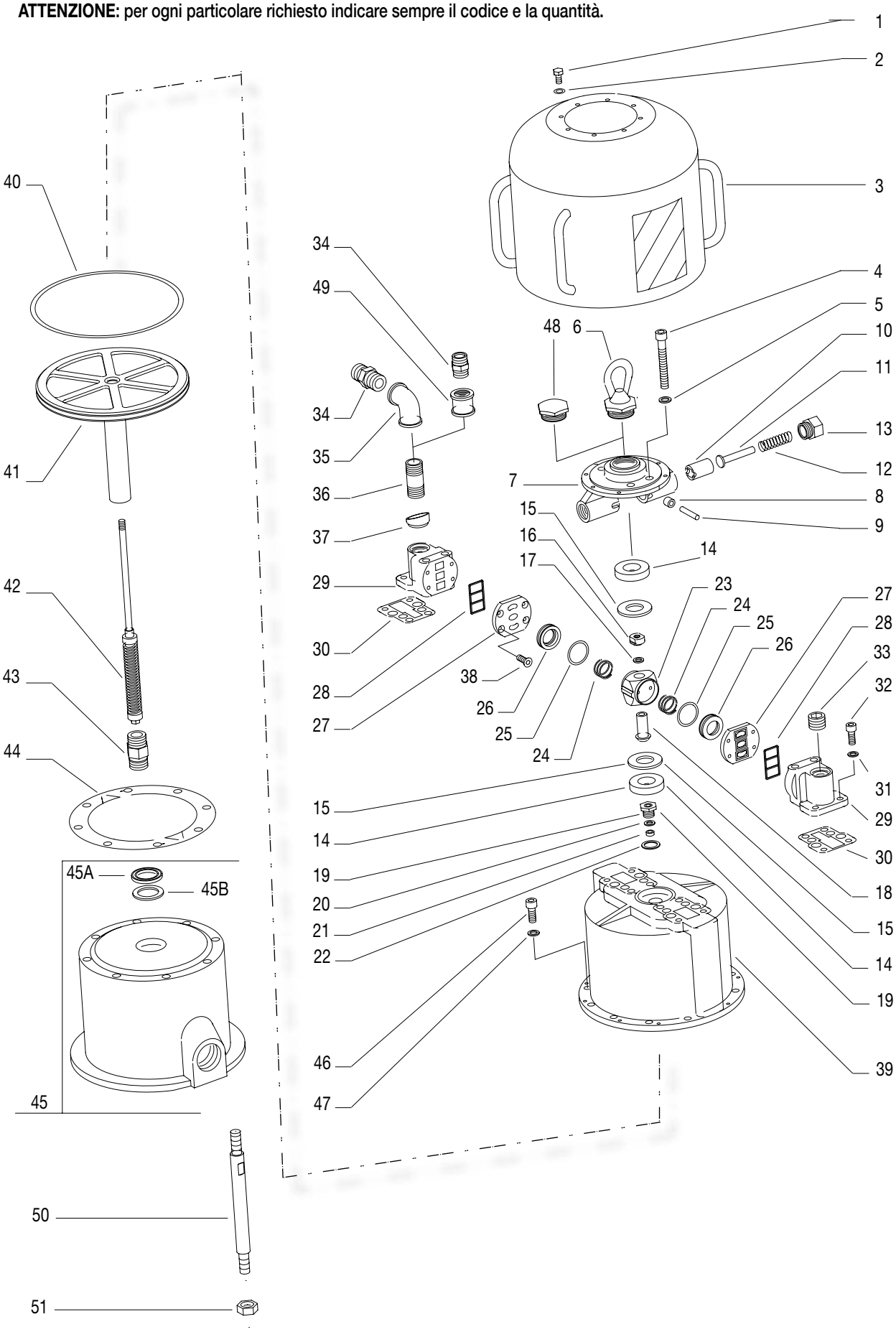
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	95003	Bussola	1	21	95721	Valvola di spurgo	1
2	95004	Manicotto	1	22	95919	Collettore	3
3	95005	O-ring	1	23	95925	Rondella di tenuta	1
4	95006	Tirante di congiunzione	1	24	95261	Cilindro materiale	1
5	95015	Copiglia	3	25	95264	Rondella premi guarn.	2
6	95007	Dado	1	26	95267	Anello femmina	1
7	95262	Stelo pompante	1	27	16120	Sfera	1
8	95912	Tazza olio	1	28	95275	Raccordo	1
9	95914	Tirante	3	29	95924	Stelo	1
10	95267	Anello femmina	2	30	95926	Fermo valvola	1
11	95268	Guarnizione	8	31	95927	Dado premi guarn.	3
13	95269	Anello maschio	2	32	95928	Guarnizione	1
14	95915	O-ring	1	33	95929	Guarnizione	1
15	95265	Raccordo	1	34	95908	Otturatore	1
16	95917	Guarnizione	1	35	95909	Convogliatore	1
17	95914	Tirante	3	36	95939	Bussola guida	1
18	95943	Tirante motore	3	37	95938	Piattello	1
19	95918	Flangia superiore	1	38	95935	Piattello iniezione	1
20	95013	Dado	1	39	95934	Dado	1

Q ESPLOSO GRUPPO MOTORE

ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



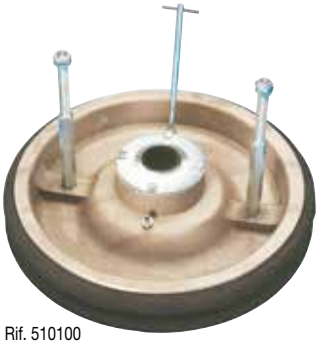
Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	95062	Vite	8	28	95071	Guarnizione su piastra	2
2	95063	Rondella	8	29	95070	Collettore	2
3	7113	Copertura	1	30	95072	Guarnizione collettore	2
4	95065	Vite	4	31	95096	Rondella	4
5	95066	Rondella	4	32	95068	Vite	4
6	95061	Golfare	1	33	95067	Tappo $^3/_4$	1
7	95109	Supporto	1	34	95090	Raccordo	1
8	95092	Rullo	2	35	95089	Gomito $^3/_4$	1
9	95091	Spina	2	36	95088	Prolunga	1
10	95084	Pistone spingi rullo	2	37	95099	Anello di tenuta	1
11	95085	Guida molla	2	38	95074	Vite	8
12	95086	Molla	2	39	7114	Cilindro motore	1
13	95087	Ghiera	2	40	7116	Anello O-ring	1
14	95093	Ammortizzatore	2	41	95135	Pistone motore	1
15	95094	Rondella	2	42	95103	Asta motore	1
16	95095	Controdado	1	43	95104	Raccordo	1
17	95096	Rondella	1	44	7111	Guarnizione	1
18	95098	Bussola	1	45	7120	Supporto motore completo	1
19	95078	Vite guida asta	1	45a	3314	Anello di tenuta	1
20	95079	Anello in cuoio	1	45b	95082	Anello di cuoio	1
21	95080	Guarnizione di tenuta	1	46	7112	Vite	8
22	33031	Rondella in rame	1	47	95114	Rondella	8
23	95097	Alloggiamento valvola	1	48	95159	Tappo	
24	95077	Molla	2	49	510040	Tappo	
25	95075	Anello O-ring	2	50	95002	Tirante	
26	95076	Valvola inversione corsa	2	51	95013	Dado	
27	95073	Piastra su collettore	2				

R ACCESSORI

ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.

Rif. 510770

Rif. 510790



Rif. 510100

Rif. 510776

Codice	Descrizione
510100	Piatto per estrusione guarnizione doppia toroidale fusti lt.200 serie Nova-Omega
510776	Piatto per estrusione guarnizione singola piana fusti lt.200 serie Ghibli 24:1-Nova 55:1
510790	Piatto per estrusione guarnizione doppia toroidale fusti lt.30serie Omega 28:1-Nova55:1-Ghibli 24:1
510770	Piatto per estrusione guarnizione singola piana fusti lt.30 serie Ghibli 24:1
510781	Piatto per estrusione guarnizione singola piana fusti lt.30 serie Ghibli 10:1-Vega 5:1
510760	Piatto per estrusione guarnizione singola piana fusti lt.30 serie Vega 45:1
510750	Piatto per estrusione guarnizione singola piana fusti lt.30 serie Nova-Omega

* Altri piatti per diametri speciali a richiesta

DISCHI ESTRUSIONE Adattabili a tutte le pompe di travaso a pistone

Codice	Descrizione
500005	Sistema allarme fine fusto paranchi estrusione con 2 livelli e blocco pompa
500006	Sistema gestione doppio paranco in stand by. Fine fusto con allarme con 2 livelli e scambio automatico dei paranchi con blocco pompa
500011	Sistema pneumatico blocco pompa per pome Ghibli e Vega
510413	Kit sensore livello
510810	Kit riscaldamento piatto per estrusione guarnizione doppia toroidale fusti lt.30
510080	Kit riscaldamento piatto per estrusione guarnizione doppia toroidale fusti lt.200
18083	Tubo mt 3 doppia treccia Inox PTFE 1/2" FG 1/2"
18084	Tubo mt 5 doppia treccia Inox PTFE 1/2" FG 1/2"
18085	Tubo mt 7 doppia treccia Inox PTFE 1/2" FG 1/2"

ACCESSORI PER SISTEMI

Rif. 7180

Rif. 7185

Codice	Descrizione
7180	Regolatore flusso Bassa pressione 0-7 bar
7181	Regolatore flusso Bassa pressione 0-14 bar
7200	Regolatore flusso Inox Bassa pressione 0-7 bar
7202	Regolatore flusso Inox Bassa pressione 0-14 bar
7185	Regolatore flusso + manometro Bassa pressione 0-7 bar
7186	Regolatore flusso + manometro Bassa pressione 0-14 bar
7201	Regolatore flusso Inox + manometro Bassa pressione 0-7 bar
7203	Regolatore flusso Inox + manometro Bassa pressione 0-14 bar
7190	Regolatore flusso Bassa pressione - Prodotti densi 0-14 bar
7204	Regolatore flusso Inox Bassa pressione - Prodotti densi 0-14 bar
7204/1	Regolatore flusso prodotti densi con membrane rinforzate
7195	Regolatore flusso pneumatico Bassa pressione 0-14 bar
7206	Regolatore flusso pneumatico Inox Bassa pressione 0-14 bar
7208	Regolatore ricircolo Bassa pressione 0-14 bar Inox

REGOLATORI DI FLUSSO BASSA PRESSIONE

Rif. 7130

Codice	Descrizione
7000	Regolatore Alta pressione per ricircolo 10-210 bar Inox
7030	Regolatore flusso Alta pressione 10-210 bar Inox Bassa viscosità
7040	Regolatore flusso Alta pressione 10-210 bar Inox Alta viscosità
7050	Regolatore flusso per mastici 10-320 bar Inox
7130	Regolatore automatico per mastici 10-130 bar

REGOLATORI DI FLUSSO ALTA PRESSIONE

Rif. 7050

Rif. 7000

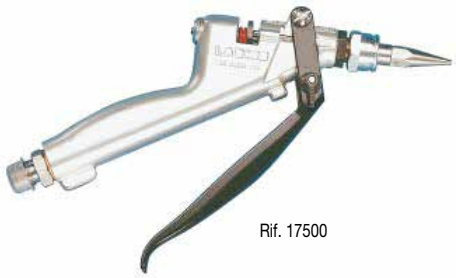
Rif. 7050

Codice	Descrizione
40403	Kit regolatore di flusso Bassa pressione
40404	Kit regolatore di flusso Bassa pressione prodotti densi
40340	Kit regolatore ricircolo Alta pressione Rif. 7000
40342	Kit regolatore flusso Alta pressione Rif. 7030
40344	Kit regolatore flusso Alta pressione Rif. 7040 prodotti densi
40341	Kit regolatore mastici Rif. 7050
40343	Kit guarnizioni regolatore pneumatico Rif. 7130

KIT RIPARAZIONE REGOLATORI

Rif. 11750

Rif. 11702



Rif. 17500

Codice	Descrizione
17500	Pistola EXT 85 manuale raccordo girevole M16x1,5 **Raccordi disponibili: 17500/1** Pistola EXT 85 manuale raccordo girevole 1/4" **17500/2** Pistola EXT 85 manuale raccordo girevole 3/8"
11702	Pistola LA95 manuale per sigillatura ad azionamento pneumatico
11700	Pistola LA95 automatica per sigillatura
11750	Pistola LA95 Inox automatica per sigillatura (su richiesta)

PISTOLE ESTRUSIONE

Codice	Descrizione
17531	Ugello estrusione 1,5 mm
17532	Ugello estrusione 2,0 mm
17533	Ugello estrusione 2,5 mm

UGELLI PISTOLE ESTRUSIONE

PER FACILITARE ULTERIORMENTE IL MOVIMENTO DELLA PISTOLA SI CONSIGLIA

Art. Rif. 15025 Snodo pistola a "Z" 1/4" Alta pressione

PISTOLA HENKEL - LOCTITE PER MICRODOSATURA

La valvola erogatrice stazionaria è una valvola di dosaggio sottile, leggera, ad elevata precisione, brevettata, ideata per applicazioni controllate a pressione-tempo. Questa valvola stazionaria ha un design modulare ed è composta da una valvola d'arresto del prodotto e da un azionatore della valvola che garantisce una velocità di erogazione ottimale. E' inoltre caratterizzata dalla possibilità di regolare il risucchio per eliminare filamenti e gocciolamento del prodotto.

- Chiusura a molla
- Cilindro a doppio effetto per la regolazione della velocità di apertura e di chiusura
- Più di 6 dosaggi al secondo
- Funzionamento con applicazioni controllate a pressione-tempo
- Per dosaggio di fluidi a 15.000 mPas (97113) o 80.000 mPas (97114)

www.larius.com

Omega 40:1 EXT

Pompa Pneumatica Airless

LINEA DIRETTA

SERVIZIO TECNICO CLIENTI

Tel. (39) 0341.621256 - Fax (39) 0341.621234

COSTRUTTORE:

Paint spraying equipment

23801 **CALOLZIOCORTE** - LECCO - ITALY - Via Antonio Stoppani, 21
TEL. (+39) 0341/62.11.52 - Fax (+39) 0341/62.12.43
E-mail: lariuslarius.com - Internet http://www.larius.com